

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-232012

⑬ Int.Cl.⁵

G 06 F 3/06
G 11 B 20/10

識別記号

3 0 4 E
H

庁内整理番号

7232-5B
7923-5D

⑭ 公開 平成3年(1991)10月16日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 バックアップ機構付ディスク装置

⑯ 特 願 平2-28868

⑰ 出 願 平2(1990)2月7日

⑱ 発 明 者 宮 崎 也 付 志 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

発明の名称

バックアップ機構付ディスク装置

特許請求の範囲

(1) ホスト装置の外部記憶装置であるディスク部と、このディスク部をバックアップするバックアップ部と、前記ホスト装置とのやりとりを行なうインターフェース部と、バックアップの指令を受けた時に前記ディスク部および前記バックアップ部が使用可能であれば前記インターフェース部が前記ホスト装置からのコマンドを受け付けなくようにして前記ディスク部からデータを読み出して前記バックアップ部に格納させるバックアップ制御部とを含むことを特徴とするバックアップ機構付ディスク装置。

(2) ホスト装置の外部記憶装置であるディスク部と、このディスク部をバックアップするバックアップ部と、前記ホスト装置とのやりとりを行な

うインターフェース部と、バックアップを指令するためのボタンと、このボタンの押下時に前記ディスク部および前記バックアップ部が使用可能であれば前記インターフェース部が前記ホスト装置からのコマンドを受け付けなくようにして前記ディスク部からデータを読み出して前記バックアップ部に格納させるバックアップ制御部とを含むことを特徴とするバックアップ機構付ディスク装置。

発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、情報処理装置で使用するディスク装置に関する。

(従来の技術)

従来、この種のディスク装置は、装置自体にバックアップ(ディスク装置の内容を他の外部記憶装置にセーブすること)を行なうための機構は付いておらず、ディスク装置のバックアップを行なうには、システムにバックアップ装置(ディスク

装置以外の外部記憶装置をいう)を取り付け、ソフトウェアによりディスクの内容をバックアップ装置に転送し、バックアップをとっていた。また、ユーザが運用中にバックアップを行なうには、ディスクの内容を変更しないよう、バックアップのためのソフトウェア以外は動作出来なかった。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来のディスク装置は、装置自体にバックアップを行なうための機構が付いていないので、ディスク装置単独でバックアップが行えないという欠点があった。また、バックアップを行なうためには、ホスト装置にバックアップ装置を接続してソフトウェアによりバックアップを行っているので、バックアップを行なうためのソフトウェアを作らなければならないという欠点があった。

また、ユーザがバックアップを行なうには、バックアップのためのソフトウェア以外は動作出来ないため、ホスト装置を運用中に使用出来ないという欠点があった。

いう欠点があった。

(課題を解決するための手段)

本発明のバックアップ機構付ディスク装置は、ホスト装置の外部記憶装置であるディスク部と、このディスク部をバックアップするバックアップ部と、前記ホスト装置とのやりとりを行なうインターフェース部と、バックアップの指令を受けた時に前記ディスク部および前記バックアップ部が使用可能であれば前記インターフェース部が前記ホスト装置からのコマンドを受け付けないようにして前記ディスク部からデータを読み出して前記バックアップ部に格納させるバックアップ制御部とを含んで構成される。

(実施例)

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。ボタン10は、保守員がバックアップ動作を選択するためのもので、バックアップ制御部30と信号バス100で接続されている。インタフ

ェース部20は、ホスト装置からのコマンドやデータの授受及びバックアップ動作中にコマンドやデータを受け付けないようにするものでバックアップ制御部30と信号バス100で接続され、またディスク部50とデータバス200で接続されている。

バックアップ制御部30は、ボタン10の押下時に、ディスク部50からデータを読み取り、バックアップ部40にデータを書込む等の動作の制御を行う所でディスク部50の信号バス100及びデータバス200で接続され、またバックアップ部40と信号バス100及びデータバス200で接続されている。バックアップ部40は、ディスク部50の内容をセーブするところである。ディスク部50は、ホスト装置の外部記憶装置である。

次に本実施例の動作を説明する。

ボタン10が押下されていない場合、ホスト装置からのデータやコマンドは、データバス200を通じてディスク部50に通知され、ディスク部

50は、通知されたコマンドに従いデータの読み出し、または書込みを行なう。

次に、ボタン10が押下された場合について説明する。

ボタン10が押下された場合、信号バス100を通じてバックアップ制御部30に通知される。バックアップ制御部30は、ディスク部50が使用可能かどうか信号バス100を通じて判断し、使用可能な場合は、インタフェース部20に信号バス100を通じてホスト装置からのコマンドを受け付けないように通知する。この時インタフェース部20は、ホスト装置からのコマンドを受け付けるとディスク部50が使用中であることをホストへ通知する(ディスク部50が使用不可能の場合、ボタン10を押されたことをキャンセルし、後は何もしない)。

その後、バックアップ制御部30は、バックアップ部40が使用可能かどうか信号バス100を通じて判断する。使用不可能(記憶媒体が装着されていないおよびバックアップ部40の動作中で

あるおよび記憶媒体がライトプロテクト（書き込み不可）状態にある場合）の場合は、ボタン10を押下されたことをキャンセルし、信号バス100を通じてインタフェース部20に通知し、ホスト装置からのコマンドを受け付け可能とする。使用可能な場合は、ボタン10に信号バス100を通じてバックアップ動作を行なうことを通知し、ボタン10については、ボタンが押されないようロックし、バックアップ動作中であることを示すLEDを点灯する。

それから、バックアップ制御部30はディスク部50に対し、ディスクの読み出しコマンドを信号バス100を通じて発行し、データバス200を通じてバックアップ制御部30内にあるバッファにためる。また、バックアップ制御部30は、バックアップ部40に対し、書き込みコマンドを信号バス100を通じて発行しバッファにあるデータをデータバス200を通じて転送し、データを書込む。このディスク部50からデータを読み出してきてバックアップ部40に書き込む動作をディ

スク部50の内容全てを書込むまで繰り返す行なう。

ディスクの内容全てを書込んだ場合、バックアップ制御部30はインタフェース部20に信号バス100を通じてバックアップ動作が終了したことを通知し、ホスト装置からのコマンドを受け付け可能にする。また、信号バス100を通じてボタン10にバックアップ動作が終了したことを通知し、ボタンが押されないようロックしていたのを解除し、バックアップ動作中を示していたLEDを消灯する。また、動作が終了した場合、バックアップ部40に信号バス100を通じて記憶媒体を最初の位置に戻すコマンドを発行し、動作が完了したら、バックアップ動作を終了する。

なお、バックアップ動作を選択するためにボタン10のほかにタイマー等の各種の信号を発生させる装置でもよい。またホスト装置から特定のコマンドを受けた時にディスク部50のデータをバックアップ部40にバックアップするようにしてもよい。

〔発明の効果〕

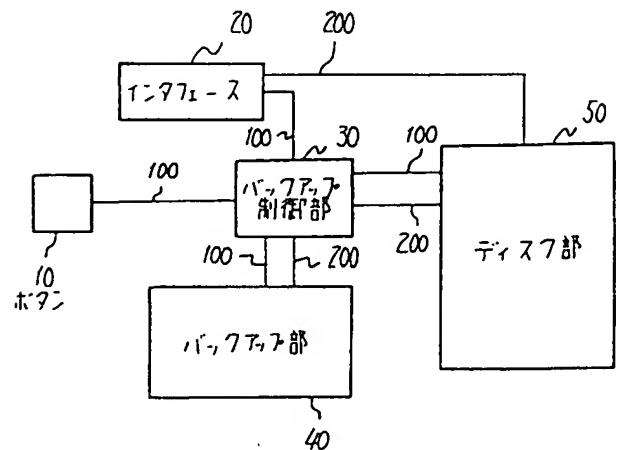
以上説明したように本発明は、バックアップ動作を行なうためのボタンを押下する等、バックアップの指令を発生させることにより、ディスク装置単独でバックアップが行なえる効果がある。また、ボタンを押下する等により、バックアップ動作を装置独自に行なうためバックアップを行なうためのソフトウェアを作らなくてもバックアップ動作を行なえる効果がある。また、バックアップ動作中は、インタフェース部によりホスト装置からのコマンドまたはデータを受け付けないため、運用中に使用出来る効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。

10…ボタン、20…インタフェース部、30…バックアップ制御部、40…バックアップ部、50…ディスク部、100…信号バス、200…データバス。

代理人 弁理士 内原 晋



第 1 図